MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

ROBLAND Z-320/250

ROBLAND MACHINES – BÉLGICA

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA EL PEDIDO DE RECAMBIOS

Mencionar los puntos siguientes en vuestros pedidos:

-Tipo de la máquina.
-Número de edición del libro de instrucciones.
-Número de la pieza y cantidad.
-Número de pedido y nombre y dirección exacta.

No utilizar más que piezas ROBLAND.

¡ATENCIÓN!

Trabajar con una máquina para cortar madera puede tener muchos peligros sino se toman las medidas de seguridad adecuadas.

No deben trabajar estas máquinas personas inexpertas o sin adiestramiento adecuado en su manejo.

Es recomendable utilizar sistemáticamente los dispositivos de protección montados en la máquina.

INDICE

MATERIAS PÁGINA

Atestación de examen de tipo……..3
Características técnicas……4
Dimensiones……4
Trasporte……..5
Instalación…… 5-7
Aspiración……6
Montaje y blocaje del carro de aluminio…….8
Mantenimiento del carro de aluminio……..9
Guía de corte a inglete…….9
Montaje del disco principal y del disco incisor…….10
Regulación en altura del disco principal……11
Reglaje del disco incisor……...11,12
Inclinación del disco principal y del incisor……...13
Colocación de la cuchilla divisora……..14
Guía paralela……...15
Regulación de la escala milimétrica de la guía paralela…….16
Rodillo de apoyo desmontable……....16
Montaje de la mesa transversal (bandera)…….. 17
Utilización de la guía milimetrada-Topes de medida……..18
Corte a escuadra (90º)……..19
Cambio de velocidad u de correa del disco principal…….. 20
Cambio y tensión de la correa del incisor……20
Protector paralelogramo con aspiración (Opcional)…….. 21
Mantenimiento general de la máquina…….22
Información sobre el nivel de ruido…….23
Nomenclatura de las piezas eléctricas…… 24
Esquema eléctrico…….25
Despiece……..……26-34

Características Técnicas.

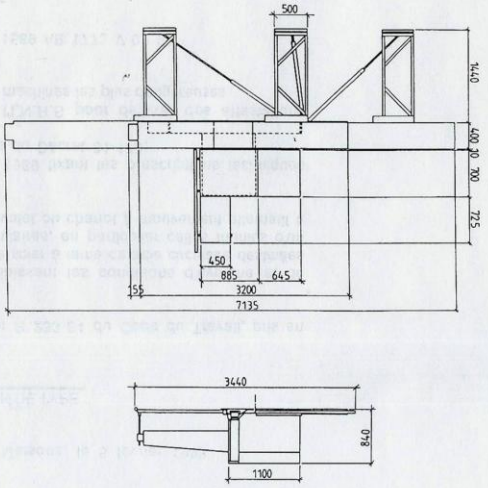
Caracteristicas Técnicas.

Diametro maximo sierra circular	400 X 30 mm.
Altura maxima de corte	125 mm.
Inclinacion de la hoja de sierra	0 - 45°
Altura maxima de corte a 45°	100 mm.
Velocidades R.P.M.	4000/5000/6000
Diametro del disco incisor	100 X 20 mm.
Alturo de corte del disco incisor	0 - 4,5 mm.
Inclinacion del disco incisor	0 - 45°
Velocidad del disco incisor	7000 R.P.M.
Dimensiones de la mesa	1530 X 700 mm.
Altura de la mesa	840 mm.
Dimensiones del carro de aluminio	400 X 3200 mm.
Recorrido	3200 mm.
Ancho de corte a la derecha	1380 mm.
Toma de aspiracion	120 Ø
Potencia del motor principal	5,5 - 7,5 HP.
Potencia del motor del incisor	0,75
Peso neto	900 Kg.
Dimensiones de embalaje	2270X1330X1020 mm. + 3250X450X200 mm.

MODIFICACIONES POSIBLES SIN PREVIO AVISO.

DIMENSIONES

Tener cuidado de disponer de espacio suficiente alrededor de la maquina para poderla utilizar con toda seguridad.



MODIFICACIONES POSIBLES SIN PREVIO AVISO.

DIMENSIONES

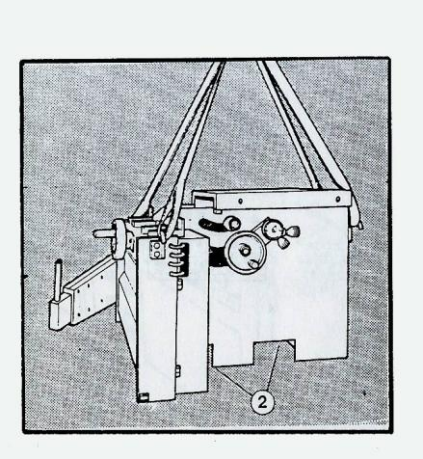
Tener cuidado de disponer de espacio suficiente alrededor de la máquina para poderla utilizar con toda seguridad.

TRANSPORTE (Fig. 1 y 2)

La máquina debe ser elevada según indica el dibujo, utilizando para ello los cuatro ganchos de la dotación de la máquina.
Podrá ser igualmente transportada en transpalets introduciéndole a través de las aberturas (2).

NOTA: En el futuro las máquinas dispondrán de aberturas en s estructura que permitirán poder pasar un cable, eslinga, etc., por su interior para poder ser izadas con una grúa.
Este cable no se entregará con la dotación de la máquina.

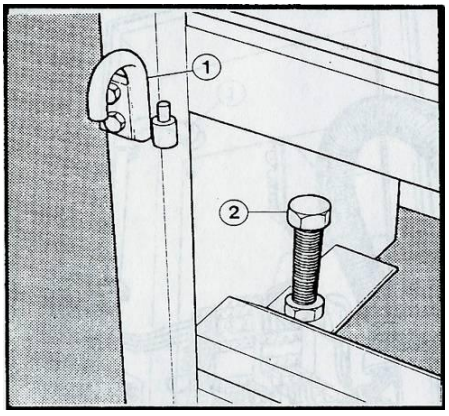
Fig. 1



TORNILLOS NIVELADORES

La máquina debe ser nivelada de forma horizontal y tener una base estable para conseguir un deslizamiento correcto del carro de aluminio.
Para ello la máquina dispone de cuatro tornillos niveladores. Dos en el interior de la estructura (2), uno debajo del panel eléctrico y uno debajo del brazo telescopico.

Fig. 2



CONEXIÓN ELECTRICA (FIG. 3 Y 4)

La conexión deberá ser efectuada por un electricista competente y capaz de calcular exactamente la sección de hilo necesaria y de igual modo la potencia de los fusibles.

- Verificar primero la tensión de corriente y abrir la puerta del armario eléctrico (Fig. 3-1)
- Introducir los cables por el agujero del armario eléctrico y conectar las tres fases a los bornes marcados "L1", "L2" Y "L3". (Fig.4).
- En el caso de que el cable esté provisto de un conductor neutro (Normalmente de color azul) éste debe conectarse al borne "N", (Fig.4).
- Conectar el hilo de tierra (de color amarillo y verde) a la borna marcada por el símbolo de tierra. (Fig.4).
- Sección del hilo de alimentación: 2,5 mm2.
- Nos debemos asegurar de que los dos ejes pueden girar libremente antes de poner la máquina en marcha.
- Verificar el sentido de giro, esto se debe hacer únicamente sin haber montado el disco principal pues hay peligro de que éste peda salirse si el sentido de giro es le contrario (tomar buena nota de que el eje del disco principal esté roscado a izquierdas).
- En caso de que le sentido de giro no sea el correcto, debemos invertir la posición de los hilos "L1" y "L2".
- El sentido de rotación del disco principal es el mismo del sentido de rotación de las agujas del reloj.
- El disco incisor gira en sentido opuesto al disco principal.

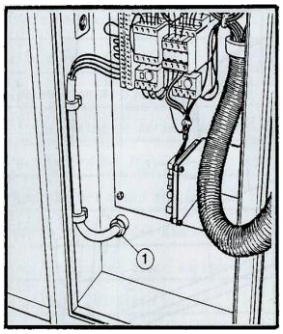


Fig.3

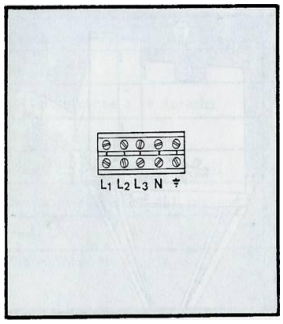


Fig. 4

ASPIRACIÓN

PARA SU SALUD, HIGIENE, COMODIDAD Y EVITAR PELIGROS DE INCENDIO, ES RECOMENDABLE CONECTAR LA MÁQUINA A UN SISTEMA DE ASPIRACIÓN.

La máquina está equipada de serie con una boca de aspiración en el carter de la sierra circular e incisor, situada en la parte trasera de la máquina. Esta broca tiene un diámetro de 120mm. El protector (opcional) con toma de aspiración dispone de una boca de 60mm de diámetro.
Nosotros recomendamos conectar la máquina a un sistema de aspiración central con capacidad de 15m^3/min en la toma de la máquina o si no conectarla a un aspirador individual de 2HP de potencia.

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA (Fig.5)

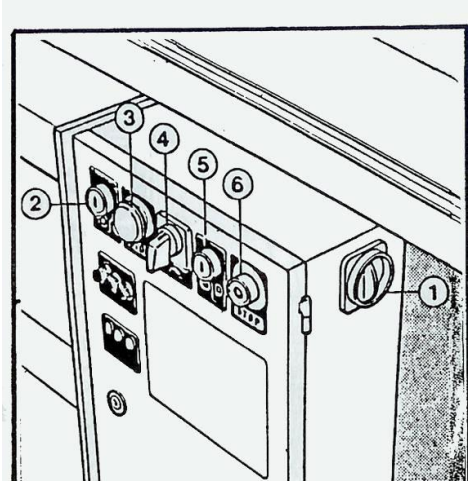
- Girar el interruptor general (1) para dar entrada de corriente a la máquina.

- Para hacer arrancar el motor principal apretar el botón (2) y esperar hasta que el motor esté en régimen de vueltas adecuado, después girar el interruptor (4) a la posición triángulo (después de 10 segundos aproximadamente).

- Para arrancar el incisor, apretar el botón (5). Por razones de seguridad el incisor no gira con el disco principal.
  Para parar la máquina, apretar el interruptor de paro de emergencia (3), los dos ejes se detendrán automáticamente.

- El incisor puede ser parado con el botón "STOP" (6).

Fig. 5



MONTAJE DEL CARRO DE ALUM INIO (FIG.6).

Para obtener un buen funcionamiento de este carro deslizante es necesario que la máquina esté puesta a nivel en los 2 sentidos, longitudinal y transversal.

La altura del carro está regulada en fábrica, así como la distancia entre el carro de aluminio y la mesa de fundición. Colocar el carro de aluminio sobre el bastidor con los dos bulones de ajuste (1) en las dos "piezas" soldadas al bastidor y reposando sobre los 8 tornillos de nivelación (2).

Después meter los cuatro tornillos grandes (3) en los agujeros y apretar bien. La mesa puede ser ajustada en altura con los 8 tornillos (2).

Con el fin de obtener un suave avance de los tableros cuando trabajemos sobre el carro de aluminio, éste debe estar ligeramente más alto que la mesa de fundición.

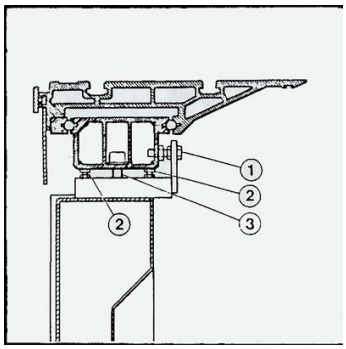


Fig. 6

BLOCAJE DEL CARRO DE ALUMINIO (Fig. 7y8)

El carro de aluminio tiene 2 sistemas de blocaje. El primero se encuentra en la parte delantera del carro. Tirar de la leva (1) hacia atrás y poner la flecha (2) en la posición B para bloquear el carro para la carga de tableros a cortar. El carro se bloquea automáticamente cuando tiramos de él hacia atrás con el asa (3).

Para liberar el carro tirar de la leva (1) hacia atrás y poner la flecha en posición A. Un segundo cerrojo se encuentra en el costado de la máquina (Fig.8). El blocaje se puede hacer en tres puntos del carro. Simplemente tirar del cerrojo hacia fuera y éste se bloqueará cuando esté frente a cualquiera de las tres aberturas del carro. Para liberar empujar el cerrojo hacia dentro.

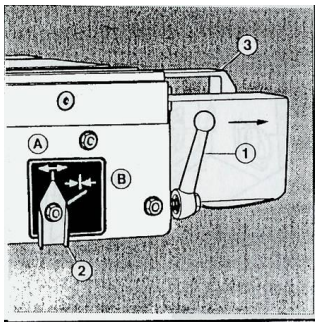


Fig. 7

Fig.8

MANTENIMIENTO DEL CARRO DE ALUMINIO.

Atención: Antes de proceder a un cambio del disco de sierra, desconectar el interruptor principal (Fig. 5.1) poniendo el botón del interruptor a cero.

- El disco debe ser montado como indica la figura.
- A continuación bloquear el eje del disco principal, introduciendo el botón (2) a través del orificio de la mesa y haciéndolo coincidir con el orificio que hay en la polea del eje del disco.
- Fijar el disco apretando la tuerca girando hacia la izquierda con ayuda de la llave (3) entregada en la dotación de la máquina.

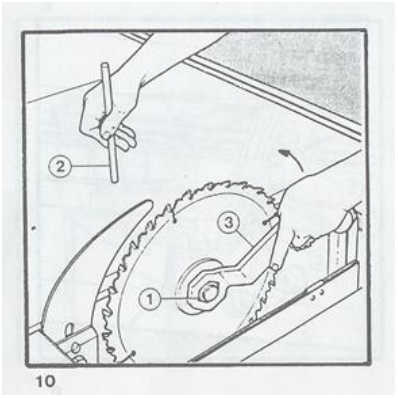


Fig.10

MONTAJE DEL DISCO INCISOR (Fig. 11)

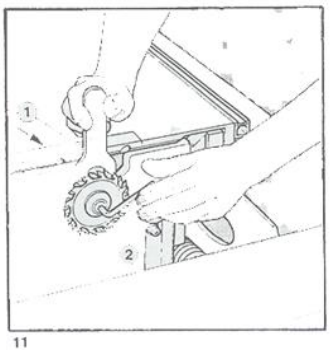
Girar el eje del incisor hacia la izquierda con el fin de poder meter la llave número (1) sobre dos planos existentes en el mismo. Con ayuda de una llave (2) apretar el tornillo girando hacia la derecha para fijar el disco incisor sobre el eje.

NOTA: Aconsejamos montar antes el incisor que el disco principal por ser más cómodo.

ATENCIÓN: LA UTILIZACIÓN DE DISCOS DE SIERRA EN ACERO ESTA EN DESUSO.

Del mismo modo, NUNCA SE DEBEN UTILIZAR DISCOS DEFORMADOS, MELLADOS O CON UN AFILADO DEFICIENTE.

SOLAMENTE se deben utilizar disco del tipo adecuado para los distintos tipos de materiales a cortar (maderas macizas, aglomerados, melaminas, plastificados, metacrilato, etc.). Consulte a su distribuido especializado.



REGULACION EN ALTURA DEL DISCO PRINCIPAL. (Fig. 12).

REGLAJE DEL INCISOR. (Fig.14)

1/ El incisor está demasiado bajo, no trabaja. Por tanto astilla la parte inferior del tablero.

2/ El incisor está demasiado alto, no astilla, pero hace unos chaflanes demasiado grandes. (En el ejemplo está dibujado el corte de un incisor cónico, nosotros recomendamos los incisores rectos de doble cuerpo).

3/ El incisor no está alineado con el disco principal. Astilla en un lado hace chaflán en el otro.

4/ El incisor esta perfectamente regulado, ni astilla, ni hay chaflanes excesivos.

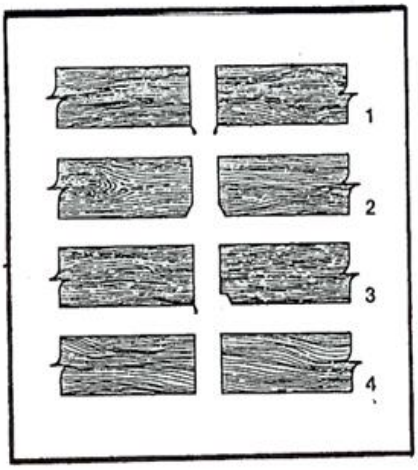


Fig. 14

- Es conveniente que la altura del incisor no sea mayor que el espesor de la capa de recubrimiento del tablero (melamina, estratificados, etc.), a no ser que la pieza a trabajar tenga imperfecciones (ondulaciones) y debemos elevar el incisor para que corte a lo largo de toda la pieza.

- Para regular el ancho de corte, desbloquear la leva (1) (hacia arriba), y desplazar la guía con la mano a la medida deseada, después bloquear la leva (hacia abajo). La lectura se efectuará directamente del perfil de aluminio (5) sobre la cinta milimetrada.

- Se puede hacer un mejor reglaje micrométrico apretando la muleta (3), dejando libre la leva (1) y desplazando la guía paralela con la muleta (2). Después bloquear nuevamente con la leva(1).

- El perfil de aluminio puede ser regulado hacia delante o hacia atrás, para ello desbloquear la leva (4) dando media vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj, una vez regulado, bloquear de nuevo girando la leva (4) en sentido contrario.

- Para cortar piezas muy estrechas con la hoja de sierra inclinada, debemos colocar el perfil de aluminio tumbado a 90º como indica la Fig.19. Esto evitará que la hoja de sierra pueda dañar el perfil de aluminio o causar un accidente.

ATENCION: Cuando se trabaje con la guía paralela cortando piezas de menos de 120mm. de ancho se debe utilizar un empujador o en su defecto un trozo de madera para hacer avanzar la pieza durante el corte.

Para abatir la guía paralela, desmontar el perfil de aluminio y desplazar el monoblock a la derecha y girarlo hasta que esconda o desmontarlo completamente.

Fig.18

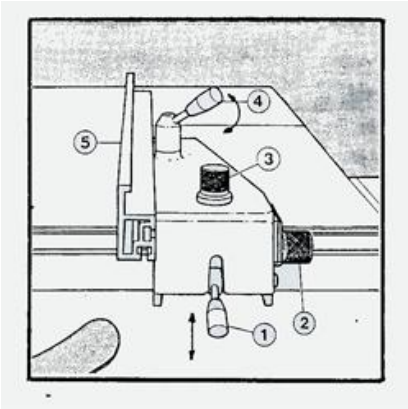
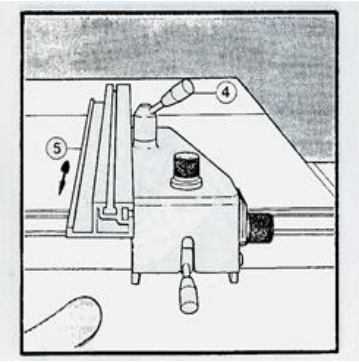


Fig..19



REGULACION DE LA ESCALA MILIMÉTRICA DE LA GUÍA PARALELA (Fig.20).

Cada vez que montemos una hoja de sierra de distinto grosor que la anterior es necesario regular la escala milimétrica haciendo lo siguiente:

- Aproximar la guía paralela a la hoja de sierra hasta que los dientes de ésta toquen ligeramente el aluminio.

- Aflojar el tornillo (1) con una llave ayen de 2mm, y poner la escala gradada a 0, después apretar nuevamente el tornillo (1).

- Se puede verificar la operación cortando una pieza y comprobando si la medida de ésta coincide con la indicada en la escala milimétrica.

- La lectura se efectuará directamente contra el perfil de aluminio.

MUY IMPORTANTE: todas estas operaciones deben hacerse con el interruptor principal a 0.

Fig. 20

RODILLO DE APOYO DESMONTABLE. (Fig.21)

- Para regular el rodillo en altura, aflojar el pomo (3), colocar el rodillo a la altura deseada y apretar nuevamente el pomo (3).

- Para desmontarlo aflojar el pomo (2) girarlo y quitar el conjunto de rodillo completo.

MANTENIMIENTO.

Atención: Antes de cualquier intervención en la máquina, ésta debe estar desconectada de cualquier fuente de energía eléctrica.

-ENGRASE: La máquina está equipada con rodamientos a bolas del tipo "2RS" con doble blindaje de goma. Estos rodamientos son muy estancos y no permiten el paso del polvo de la madera. Esto puede producir, un mayor calentamiento en estos rodamientos que en los rodamientos a bolas normales. Este calentamiento no debe inquietarle, a no ser que sea un calentamiento excesivo.

Nota: Algunos nuevos materiales de común utilización en esta máquina, como algunos aglomerados, DM, etc., así como cuando cortamos yesos, escayolas, etc., producen un polvo muy fino que poco a poco consigue entrar en el rodamiento a pesar del blindaje de goma. Esto acortara mucho la vida de los rodamientos. Cuando trabajemos estos materiales es muy recomendable extremar la limpieza de la máquina y proveerla de una potente aspiración, con ello conseguiremos ampliar al máximo la vida de los rodamientos.

LIMPIEZA: Soplar a intervalos regulares el interior de la maquina y quitar bien el serrín que se acumula entre las aspas de ventilación de los motores. También nos serviremos de una mezcla de petróleo y aceite para limpiar los elementos de la máquina que deberán ser engrasados.
Siempre que cambiemos el disco principal o el incisor debemos limpiar con cuidado los platillos y la tuerca que los sujetan, evitaremos con ello las vibraciones e imperfecciones en el corte.
Deberemos prestar especial atención a la limpieza de las guías del carro de aluminio, con ello conseguiremos que tenga siempre un deslizamiento suave y preciso. (VER MANTENIMIENTO DEL CARRO DE ALUMINIO.)

ASPIRACIÓN

PARA SU SALUD, HIGIENE, COMODIDAD Y EVITAR PELIGROS DE INCENDIO, ES RECOMENDABLE CONECTAR LA MÁQUINA A UN SISTEMA DE ASPIRACIÓN.

La máquina está equipada de serie con una boca de aspiración en el carter de la sierra circular e incisor, situada en la parte trasera de la máquina. Esta boca tiene un diámetro de 120mm. El protector (OPCIONAL) con toma de aspiración dispone de una boca de 60mm. de diámetro. Nosotros recomendamos conectar la máquina a un sistema de aspiración central con capacidad de 15 M3/h en la toma de la máquina o sino conectarla a un aspirador individual de 2HP. de potencia.

INFORMACION SOBRE EL NIVEL DE RUIDO.

Nivel continuo equivalente de presión acústica en el puesto de trabajo en carga: 91 dB (A).

Nivel continuo equivalente de presión acústica en el puesto de trabajo en vacío: 87 dB (A).

Nivel de potencia acústica en carga en el puesto de trabajo: 105 dB (A).

Nivel de presión acústica de cresta en el puesto de trabajo en carga: (26,3mW) 135 dB

METODO DE MEDIDA: NF S 31-025 (Octubre 1.977), grado valoración.

CÓDIGO DE ENSAYO: S 31-069 (Diciembre 1.987) grado control.

DUDA SOBRE LA MEDIDA: 3 dB, según S 31-069

CONDICIONES DE MONTAJE: La máquina ha sido instalada en el suelo.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO (en carga):

Velocidad de rotación del eje: 4.000 R.P.M.
Velocidad de corte: 84m/s.
Ancho del disco: 3,6 mm.
Diámetro del disco: 400mm.